

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pisang adalah salah satu komoditas buah unggulan Indonesia. Luas panen dan produksi pisang selalu menempati posisi pertama. Pada tahun 2012 total produksi 6.189.043 ton dan luas panen pisang di Indonesia mencapai 103.157 hektar, dengan produktivitas 59,99 ton/Ha (Edison, 2015). Indonesia sendiri merupakan Negara penghasil pisang terbesar keempat di dunia (Satuhu, 2001).

Jantung pisang atau bunga pisang saat ini hanya diolah sebagai sayur saja. Padahal disamping harga yang murah, jantung pisang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, antara lain kandungan seratnya yang tinggi, rendah protein dan lemak, serta merupakan sumber mineral seperti magnesium, besi dan tembaga. Serat makanan diketahui bermanfaat untuk menurunkan kadar kolesterol darah, menormalkan kadar glukosa darah dan insulin sehingga baik dikonsumsi oleh penderita Diabetes mellitus (Kusumaningtyas dkk., 2010). Selain itu, jantung pisang memiliki aktifitas antioksidan yang sangat tinggi yang sebagian besar berasal dari senyawa antosianin yang termasuk golongan flavonoid sekaligus polifenol (Rachmat dkk., 2013).

Berdasarkan permasalahan ini, maka dapat dilakukan suatu alternatif yaitu dengan melakukan diversifikasi pangan dengan menjadikan jantung pisang menjadi produk olahan setengah jadi yaitu dalam bentuk tepung sehingga dapat lebih tahan lama jika disimpan. Penggunaan tepung jantung pisang untuk bahan pangan belum banyak digunakan (Wickramarachchi dan

Ranamukhaarachchi, 2005). Hasil penelitian Sharmila dan Purakailan (2013) menyebutkan daya terima terbaik produk *Dark Chocolate* sampai penambahan 20% tepung jantung pisang. Sedangkan menurut penelitian Aprilia (2015) daya terima produk *chiffon cake* paling baik adalah pada penambahan tepung jantung pisang sebanyak 30 %.

Tepung jantung pisang dapat dijadikan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan produk makanan, salah satunya adalah produk siap saji misalnya dalam bentuk *flakes*. Pemilihan produk *flakes* karena produk ini merupakan makanan siap saji yang cepat dalam penyiapannya. Pada umumnya *flakes* terbuat dari 100 % jagung, berbentuk lembaran pipih berwarna kuning kecoklatan dan biasanya dikonsumsi bersamaan dengan susu sebagai sarapan pagi.

Campuran tepung jagung dan tepung jantung pisang yang berbeda sebagai bahan baku flakes dapat mempengaruhi daya terima terhadap produk ini, sehingga perlu didapatkan formulasi yang sesuai agar didapatkan kualitas flakes yang baik sehingga lebih disukai. Menurut Wickramarachchi dan Ranamukhaarachchi (2005), serat kasar yang terdapat pada jantung pisang segar adalah 20,31 gram/ 100 gram, sedangkan serat kasar yang terdapat pada jantung pisang kering adalah 17,41 gram/ 100 gram. Kandungan serat pada bahan pangan mempengaruhi daya patah suatu produk panggang. Serat merupakan polikasarida yang dalam bahan makanan berfungsi sebagai penguat tekstur. Semakin tinggi kadar serat maka akan dihasilkan produk dengan tekstur

yang lebih kokoh dan kuat. Akibatnya produk menjadi lebih keras dan daya patahnya meningkat (Winarno, 2004).

Tekstur merupakan aspek penting dalam penilaian mutu produk pangan. Setiap produk pangan memiliki jenis atau atribut tekstur yang berbeda-beda. Tekstur didefinisikan sebagai atribut dari sebuah benda yang dihasilkan oleh kombinasi dari sifat fisik dan diartikan atau diterima oleh sensasi atau rangsangan dari sentuhan, penglihatan dan pendengaran. Terdapat berbagai jenis parameter tekstur yang sering digunakan, seperti kekerasan, kekenyalan, elastisitas, kelengketan, kerenyahan, dan kerapuhan, yang dapat diidentifikasi oleh indera manusia. Kerapuhan menggambarkan seberapa kuat suatu bahan menahan gaya tekan yang menyebabkannya hancur. Bagian ini menggambarkan remah (*crumbly*), renyah (*crunchy*), dan rapuh (*brittle*). Kerapuhan *flakes* kemungkinan dipengaruhi oleh komponen amilopektin, lemak dan serat. Amilopektin menyebabkan bahan menjadi liat, serat merupakan senyawa tidak larut dalam air dan memperkuat jaringan bahan, sehingga semakin tinggi kadar amilopektin dan serat akan menghasilkan *flakes* yang tidak rapuh. Hasil penelitian Tamtarini dan Yuwanti (2005) menyatakan bahwa *flakes* ubi jalar dengan penambahan koro kratok yang memiliki kandungan serat paling tinggi (3.7%) menghasilkan *flakes* yang paling tidak rapuh dibandingkan dengan *flakes* ubi jalar dengan penambahan koro pedang yang kadar seratnya lebih rendah menghasilkan *flakes* yang paling rapuh.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui daya patah dari *flakes* tepung jagung dengan substitusi tepung jantung pisang yang berbeda. Selain itu,

diharapkan sereal sarapan siap saji *flakes* tepung jagung dan tepung jantung pisang dapat dijadikan salah satu bentuk makanan siap saji yang tidak hanya praktis untuk persiapannya namun menjadi makanan sehat dan kaya akan nutrisi serta aman dikonsumsi.

## **B. Masalah Penelitian**

Bagaimanakah pengaruh substitusi tepung jantung pisang terhadap daya patah dan daya terima *flakes* jagung?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui daya patah dan daya terima *flakes* tepung jagung dengan substitusi tepung jantung pisang yang berbeda.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui daya patah *flakes* yang terbuat dari tepung jagung dengan persentase substitusi tepung jantung pisang yang berbeda.
- b. Menganalisis pengaruh substitusi tepung jantung pisang yang berbeda terhadap daya patah *flakes*.
- c. Menganalisis pengaruh substitusi tepung jantung pisang yang berbeda terhadap daya terima *flakes*
- d. Menginternalisasi nilai-nilai keislaman yang berkaitan dengan makanan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi peneliti**

Peneliti dapat mengetahui formulasi yang tepat dari *flakes* berbahan dasar tepung jagung dan tepung jantung pisang serta dapat menambah pengetahuan dan pengalaman peneliti khususnya dalam hal teknologi pangan dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang ada. Serta dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

##### **2. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat dalam hal mengenalkan dan memberi suatu inovasi baru yaitu produk *flakes* berbahan dasar tepung jagung dan tepung jantung pisang yang kaya akan nutrisi sebagai produk sarapan siap saji.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai daya patah dan daya terima *flakes* tepung jagung dan jantung pisang.